Aus der Hautklinik der Universität Marburg-Lahn
Direktor: Professor Dr. Ruete

Über zwei Fälle von erblich bedingtem Syringo-cyst.-adenom.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
in der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der Hohen Medizinischen Fakultät der Philipps-Universität
zu Marburg

vorgelegt von

Günther Schubert
prakt. Arzt aus Königsberg Pr.

Marburg 1930

Buchdruckerei R. Leupold, Königsberg Pr.

Angenommen am 21. Februar 1930

Referent:
Professor Dr. Ruete

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die meisten Autoren fassen heute die multiplen gutartigen Geschwülstchen der Haut unter dem Namen Organnaevi zusammen, sei es daß diese größtenteils aus Schweißdrüsen, Talgdrüsen, Epithelzäpfchen, Cysten oder anderen Gebilden bestehen.

Nach der Definition von Batermann versteht man unter Naevi kurz alle angeborenen Flecken und Mißbildungen der Haut. Da nun aber ein großer Teil der klinisch zu den Naevi gehörenden Bildungen erst im Laufe der Jugendjahre bis zur Pubertät auftritt, erweiterte Unna diesen Begriff folgendermaßen: „Hereditär veranlagte oder embryonal angelegte, zu verschiedenen Zeiten des Lebens sichtbar werdende und äußerst langsam sich entwickelnde, durch Farbe und Form der Oberfläche auffallende, umschriebene kleinere Mißbildungen der Haut."

Jadassohn gibt für die Gruppe der Neubildungen congenitaler Natur, zu denen er auch die Naevi rechnet, folgende Definition: „Vorhandensein bei der Geburt oder Auftreten in früher Jugend oder zur Zeit der Pubertät, familiäres Vorkommen bis zur ausgesprochenen Heredität, Lokalisation an bestimmten Stellen, an denen sicher oder wahrscheinlich entwicklungsgeschichtliche Komplikationen eine Rolle spielen, Kombinationen mit unzweifelhaft als Mißbildungen aufzufassenden Anomalien anderer Organe. Nicht etwa, als wenn solche Dinge in jedem einzelnen Fall der Tumoren dieser Art nachzuweisen wären."

Ueber die Zeit, wann die hier in Frage kommende Affektion, das Syringocystadenom, zuerst auftritt, sind leider in der Dermatologischen Literatur der letzten 15 Jahre nur 39 mal genaue Angaben gemacht worden, und zwar fand ich angeboren drei Fälle = 7,5 Prozent; seit frühester Kindheit neun Fälle = 23,5 Prozent; im 10. Lebensjahr ein Fall = 2,5 Prozent; zur Zeit der Pubertät fünf Fälle = 13 Prozent; zwischen dem 14. und 20. Lebensjahre 11 Fälle = 28 Prozent; zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr sechs Fälle = 15,5 Prozent; im Laufe der ersten Schwangerschaft ein Fall = 2,5 Prozent; im späteren Alter drei Fälle = 7,5 Prozent. Ziehen wir die Angaben angeboren und seit frühester Jugend zusammen, so erhalten wir 31 Prozent. Desgleichen würde man bei Zusammenfassung der zur Zeit der Pubertät und zwischen dem 14. und 20. Lebensjahr entstandenen Krankheitsfällen 41 Prozent erhalten.

Unsere beiden Patienten geben an, daß die Syringome im 5. bezw. 8. Lebensjahr zuerst bemerkt worden seien, zur Zeit der Pubertät aber sich vermehrt und vergrößert hätten, bezw. neue entstanden wären. In der späteren Zeit wären sie nicht mehr gewachsen.

Fischer erklärt sich die Eigentümlichkeit, daß Mißbildungen, trotzdem sie von den Vorfahren ererbt, dennoch bei der Geburt häufig nicht vorhanden sind, sondern meist erst im Laufe der Jugend bis zur Pubertät auftreten, damit, daß alle benignen epithelialen Hauttumoren aus einem primären Epithelkeim entstehen. Diese primären Epithelkeime sind die gemeinsame Anlage für die Hautdrüsen. Sekundär entwickeln sich aus dieser Anlage die Talgdrüsen, die Haare und die Schweißdrüsen. Es kann grade so gut aus ihnen eine Schweißdrüse oder unter Verfettung der übrigen Zellen des primären Epithelkeims nur eine Talgdrüse, oder, wenn letztere sich zurückbildet, nur ein Haar entstehen. Bis zu einem gewissen Alter ist den Epithelzapfen gar nichts anzusehen, da ursprünglich alle drei Anlagen gleich sind. Beim Menschen gehen nun in der Embryonalentwicklung viele Drüsenanlagen frühzeitig zugrunde oder sie werden vielleicht kaum noch angelegt. Manche entwickeln sich ziemlich weit und verschwinden entweder in der letzten Embryonalzeit oder vielleicht auch in der Kindheit wieder. In den primären Epithelkeim hinein glaubt Fischer den Boden für die Entstehung der gesamten Epitheliome und Adenome legen zu müssen. Von dem Zeitpunkt, in dem die Entwicklungshemmung einsetzt, wird es abhängen, ob wir später voll differenzierte Zellen und Gebilde in dem Tumor haben, oder ob es Zellen sind, die wohl Ansätze zur Differenzierung zeigen, bei denen diese aber unvollkommen ist. Fischer ist der Ansicht, daß sich aus Anomalien, die an den primären Epithelkeimen ihren Angriffspunkt haben, in der dargelegten Weise zwanglos die einzelnen epithelialen Tumoren der Haut erklären lassen. Aehnliche Ansichten haben schon vorher Gans und Bettmann geäußert.

Durch welche Ursache aber die Entstehung der Tumoren an Stelle normaler Bildung hervorgerufen wird, ist mit dieser Theorie nicht erklärt. Wohl weiß man infolge von experimentellen Versuchen, daß sich Hautdrüsen auch während des Lebens neu bilden können und zwar sowohl normalerweise als auch unter pathologischen Bedingungen. Diese Tatsache erklärt aber nicht die gleichmäßige oder die sehr ähnelnde Entwicklung von Neubildungen bei Geschwistern. Hier kann es sich nur um eine kongenitale Veranlagung handeln.

In bezug auf familiäres Auftreten und Heredität liegen folgende Angaben vor: Elschnig (1898) beobachtete die Affektion bei zwei Schwestern, deren Mutter ebenfalls Knötchen an den Lidern gehabt haben soll.

Unter den sechs von Gaßmann im Jahr 1901 beschriebenen Fällen findet sich einer (Fall III), bei dem Mutter und Tochter dieselben Geschwülstchen an beiden unteren Augenlidern gehabt haben.

Desgleichen fand Csillag (1904) mohnkorn- bis hanfkorngroße Tumoren derselben Art auf beiden unteren Augenlidern und auf der Brust bei einer 33jährigen Magd die angab, auf den Augenlidern ihres Vaters Aehnliches bemerkt zu haben.

Stockmann erwähnt, daß von einer seiner Patientinnen berichtet wird, daß von den acht Geschwistern ein Bruder die gleiche Affektion hat.

Winckler teilt 1903 fünf Fälle von Syringocystadenom mit, hiervon betraf einer eine 70jährige Frau, bei welcher die Tumoren schon lange bestanden und zwar an beiden unteren Augenlidern, ihr Vater soll dieselben Knötchen in derselben Lokalisation gehabt haben.

Hoffmann (1903) gibt an, daß eine Schwester und der Großvater seiner Patientin an derselben Affektion gelitten hätten.

Naegeli (1917) teilt eine Krankengeschichte mit, in der von sieben Geschwistern (zwei Brüder und fünf Schwestern) zwei Schwestern gleiche Knötchen hatten.

In der Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 15. Januar 1924 berichtete Saalfeld von zwei Zwillingsschwestern, die beide von Syringomen befallen waren.

Kraspe (1926) beobachtete einen Oberbahnmeister mit kleinen bräunlichen Erhabenheiten im Gesicht, der angab, daß sein Vater ähnliche Hauterscheinungen gehabt habe.

Zwei Brüder, 28 und 32 Jahre alt, die typische Syringocystadenomie besaßen, stellte Stein am 10. März 1927 in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft vor.

Bloch (1926) beobachtete dieselben Effloreszenzen bei Mutter und Tochter.

Im April 1929 hatten wir ebenfalls Gelegenheit zwei Geschwister mit Syringomen zu beobachten, deren Vater ähnliche Geschwülstchen gehabt haben soll.

Es folgen zunächst die Krankengeschichten.

1. Krankengeschichte.

August S. 19 Jahre alt.

Familien-Anamnese: Großeltern sind schon lange tot. Etwas Näheres über sie ist nicht zu erfahren. Mutter lebt und ist immer gesund gewesen. Der Vater litt an derselben Hautkrankheit. Er war Steinrichter und hat immer gut verdient, ein geistiger Defekt kann nicht vorgelegen haben. Er ist an Blutvergiftung gestorben. Seine Voreltern und Eltern sind nicht blutsverwandt gewesen. Von den vier Geschwistern des A. S. haben die beiden älteren gesunde Haut. Sie befinden sich in guten Stellungen. Die um ein Jahr jüngere Schwester (siehe

nächstfolgende Krankengeschichte) hat dieselbe Affektion. Ob andere Verwandte ebenfalls diese gelben kleinen Knötchen haben, vermag er nicht anzugeben.

Die Schularbeiten sind ihm nie besonders schwer gefallen, er ist gut vorwärts gekommen; auch später habe er seine Stellungen als Laufbursche immer längere Zeit inne gehabt. Er will sonst stets gesund gewesen sein, insbesondere nie an Krämpfen gelitten haben.

Im achten Lebensjahr traten die Geschwülstchen zum ersten Mal ohne irgendeine äußere Ursache auf; sie seien spontan, ohne Veranlassung in Erscheinung getreten. Vor zirka drei Jahren, zur Zeit der Pubertät, fingen zum Teil neue Knötchen an sich zu bilden, zum Teil vergrößerten sich die vorhandenen etwas. Seit einem Jahre ist der Ausschlag unverändert. Die Hauterscheinung ist mit keinerlei Beschwerden verbunden, der Patient hat weder Jucken noch sonst irgendwelche Sensationen gespürt.

Status präsens: Es handelt sich um einen schlanken, mittelgroßen, regelmäßig gebauten jungen Mann von mittlerem Ernährungszustand. Die Haltung des Körpers ist straff, Hautfarbe normal, Haare blond, Schleimhäute gut durchblutet.

Psychische Anomalien sind nicht feststellbar. Auf Fragen werden klare, zutreffende Antworten gegeben. Die Motilität und Sensibilität sind ohne auffälligen Befund. Alle Reflexe sind gut auslösbar, in keiner Weise gesteigert.

Die Organe des Rachens, der Brust- und Bauchhöhle sind ohne Besonderheiten. W a R negativ, M T R negativ. Der Urin, von bernsteingelber Farbe, enthält kein Eiweiß, keinen Zucker, kein pathologisches Sediment.

In der Nähe des Nasenwinkels sind auf der Stirn und an beiden Unterlidern vereinzelte ganz flache bis hirsekorngroße Knötchen von derselben Farbe wie die umgebende Haut; ähnliche Knötchen, aber etwas mehr vorgewölbt, in großer Anzahl und ziemlich dicht nebeneinander, befinden sich über beiden Schlüsselbeinen, in der Supra- und Infraclaviculargrube, ververeinzelte verstreut über der ganzen Brust bis hinab zur Intermammillarlinie. Diese kleinen Tumoren sind halbkugelig, sitzen breit auf, ragen etwas in die Haut hinein und sind von der Umgebung ohne entzündlichen Hof scharf abgegrenzt. Die Resistenz ist nicht besonders groß. Talgdrüsenmündungen sind nicht wahrnehmbar, die Gefäßchen nicht erweitert.

Diagnose: Syringocystadenom.

Probeexcision wird von dem Patienten abgelehnt, weil er in Arbeit stehe.

2. Krankengeschichte.

Anna S., 18 Jahre alt, die Schwester von obigem Patienten, will einige Male Grippe gehabt haben, sonst aber stets gesund gewesen sein.

In der Schule ist sie gleichfalls gut fortgekommen.

Die Veränderungen der Haut, des Halses und des Rumpfes traten in ihrem fünften Lebensjahre auf. In ihrem 14. Lebensjahre, etwa vier Wochen nach den ersten Menses, bemerkte sie die ersten Knötchen im Gesicht, die sich dann rasch vermehrten. Auch die Knötchen am Hals und Rumpf vergrößerten sich damals. In den letzten Jahren sind die Tumoren nicht mehr gewachsen. Irgendwelche Beschwerden hat auch sie nie gehabt. Eine Ursache für die Entstehung der Mißbildungen ist nicht zu ergründen. Sie hat sich aus kosmetischen Gründen zum Arzt begeben und auch ihren Bruder dazu veranlaßt.

Status präsens: Es handelt sich um ein mittelgroßes, regelmäßig gebautes Mädchen mit frischer Gesichtsfarbe, in gutem Ernährungszustande, mit blondem Haar. Die sichtbaren Schleimhäute sind gut durchblutet, Drüsenschwellungen sind nicht nachweisbar. Zunge, Mund, Rachen und Tonsillen zeigen keine Veränderungen. Der Thorax ist gut gewölbt, die Atmung ist gleichmäßig.

Die inneren Organe sind ohne besonderen Befund.

Menses waren immer regelmäßig.

Auf alle Fragen bekommt man klare Antworten, eine Intellektstörung ist nicht feststellbar; Motilität und Sensibilität zeigen nichts Außergewöhnliches. Die Reflexe sind gut auslösbar, aber nicht gesteigert.

W a R negativ, M T R negativ. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiß, im Sediment ist kein krankhafter Befund.

In der Nähe der inneren Augenwinkel, auf beiden Unterlidern und auf der Stirn, besonders nach den Schläfen zu, auf der Vorderfläche des Halses, am Rücken vom Nacken abwärts bis zur Verbindungslinie der Schulterblattwinkel, auf Brust und Bauch von den Supraclaviculargruben bis zum Nabel, die äußeren Flächen der Mammae selbst freilassend, seitlich bis zur vorderen Axillarlinie reichend, befinden sich symmetrisch angeordnet kleine hirsekorn- bis erbsengroße, teils gelbliche, teils gelblichrötliche etwas erhabene halbkugelige, fettig glänzende Knötchen, die breit aufsitzen und etwas in die Epidermis eingelagert sind. Sie stehen teilweise isoliert, teilweise ganz dicht beieinander und scheinen dann fast zu konfluieren. Von der umgebenden Haut sind sie scharf abgegrenzt. Die Resistenz ist kaum größer als die der übrigen Haut, Talgdrüsenmündungen sind nicht wahrnehmbar, die Gefäße nicht dilatiert. (Siehe Abbildung.) Das Krankheitsbild des Bruders entspricht dem der Schwester in vollkommendster Weise, nur ist es bei dem Bruder nicht so sehr ausgeprägt.

Es wurde bei der Patientin Anna S. eine Probeexcision gemacht, und zwar wurden zwei etwa linsengroße, dicht nebeneinander liegende Knötchen etwas innerhalb der linken Axillarlinie in Höhe des fünften Intercostalraums herausgeschnitten.

Das Gewebsstückchen wurde in üblicher Weise behandelt: Formalin, steigende Alkoholreihe, Paraffin. Es wurde mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt.

Das mikrokopische Bild zeigt eine normale Epidermis. Es sind nur wenig kleine Schweißdrüsen feststellbar. Zum Teil dicht unter der Epidermis, zum Teil aber auch tiefer gelegen befinden sich in Gruppen angeordnete kleine Cystchen, die sich vom umgebenden Bindegewebe scharf absetzen. An einzelnen läßt sich ein äußeres, mit langem schmalem spindelförmig gestrecktem Kern versehenes, ringförmig die Cysten umgebendes Bindegewebeband erkennen. Andere Cysten weisen schwanzartige Fortsätze auf. Diese sind, wie sich aus der Durchsicht zahlreicher Schnitte ergibt, als tangential getroffene Wandungen weiterer Cysten aufzufassen.

Die Cystenwand besteht aus einem zum Teil einschichtigen, meist aber mehrschichtigen Plattenepithel; dieses setzt sich manchmal aus sehr flachen, manchmal auch aus mehr kubischen Epithelien zusammen. Die Cysten sind zum Teil nur wenig größer als normale Schweißdrüsenausführungsgänge, zum Teil aber erreicht ihre Größe auch das Vier- bis Fünffache. Als Cysteninhalt findet sich eine nicht näher feststellbare formlose Masse eingelagert. Die Haaranlagen sind vermehrt, häufig zu Gruppen von zwei und mehr angeordnet. Die Talgdrüsen sind gleichfalls vermehrt und stark hyperplastisch. An einzelnen Stellen befinden sich kleine Haufen dicht gedrängter Rundzellen. Typische Naevuszellen sind nirgends zu sehen. Gefäße sind nur in geringer Anzahl vorhanden, sie sind nicht krankhaft verändert.

Es handelt sich also auf Grund der Vorgeschichte, des klinischen Befundes und der histologischen Untersuchung um ein Syringocystadenom. Auch die Diagnose beim Bruder der Patientin wird auf diese Weise gesichert.

Besonders eigenartig an dem zuletzt beschriebenen Fall ist, daß neben den typischen Cystenbildungen sich hyperplastische Talgdrüsen und vermehrte Haaranlagen vorfinden. Dieser Befund spricht für die oben ausgeführte Theorie von Fischer, daß alle benignen Mißbildungen der Haut schließlich auf den primären Epithelkeim als gemeinsame Anlage der Hautdrüsen zurückzuführen sind. Es liegen also hierbei keimplasmatisch bedingte Störungen im Aufbau und in der Entwicklung des gesamten Epithels vor, die unter vorläufig noch unbekannten Voraussetzungen offenbar werden.

In seiner schon vier Jahre vor der Fischerschen Arbeit erschienenen Veröffentlichung „Ueber Syringome", lehnt Gans für die von ihm beschriebenen Fälle die Ansicht ab, daß die Syringome allein von den Schweißdrüsen oder den Schweißdrüsenausführungsgängen oder gar der Epidermis als solcher ausgehen. Die Veränderungen seien vielmehr in ihrer Genese nur dann restlos verständlich, wenn man ihre Herkunft gleich-

zeitig mit allen jenen Gebilden in Beziehung bringen kann. Dies sei nur unter zwei Voraussetzungen denkbar: einmal, wenn man auf jenen Zeitpunkt der Entwicklung zurückgehe, in welchem die Entwicklungsmöglichkeit zu jenen drei Gebilden noch latent in wenigen Zellen schlummert. Bei dieser Auffassung könne irgendeine Ursache zu Störungen nur dann führen, wenn sie bereits zu einer Zeit ihre Wirkung getan habe, wo die Differenzierung noch nicht stattgefunden hat, das heißt vor dem fünften Fötalmonat. Zum anderen sei jedoch nach Lage der Dinge auch der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß es sich hier um eine erst im späteren Leben auftretende, über die Norm gesteigerte Regenerationsfähigkeit jener Zellformen handele, die in der Regel nur zum Ersatz aller physiologischerweise abgestoßenen Hautgebilde (Ausführungsgänge der Schweißdrüsen oder gar der Epidermis selbst) dienen. Ueber ihr eigentliches Ziel hinausschießend, führen diese Zellen dann zu selbständigen Wucherungsvorgängen, die in ihrem endgültigen Aufbau zwar noch den Mutterboden, aus dem sie stammen, widerspiegeln, deren funktionelle Fähigkeiten jedoch völlig verändert sind.

Bettmann kommt an Hand dieser Auffassung dazu, diese abnormen Zustände und krankhaften Vorgänge der Haut, soweit sich bei ihnen Beziehungen zu keimplasmatischen Voraussetzungen annehmen lassen, nicht mit dem vielfach zu Mißverständnissen führenden Namen Naevi, sondern als Genodermien bzw. Genodermosen zu bezeichnen.

Ein Beweis dafür, daß diese Mißbildungen tatsächlich von der primären Uranlage ausgehen, ist die Erblichkeit.

Bei unseren Kranken, wie bei den oben aus der Literatur mitgeteilten Fällen, handelt es sich um erblich bedingte Erscheinungen. Zwar ist die Zahl derjenigen Fälle, bei denen eine Belastung von seiten der Vorfahren nicht feststellbar ist, bei weitem größer; dennoch glaube ich die Behauptung aufstellen zu können, daß der größte Teil der wirklich zu dieser Gruppe gehörenden Anomalien kongenital angelegt ist. Vielleicht hat ein Teil der Untersucher darauf nicht geachtet; vielleicht ist es ihnen aber auch nicht immer möglich gewesen, Erblichkeit nachzuweisen.

Auch in unserm Falle vermögen die beiden Patienten nur über ihren Vater, nichts über ihre Großeltern und weiteren Vorfahren auszusagen.

Es ist weiterhin eine bekannte Tatsache, daß solche Abnormitäten einige Generationen zu überspringen vermögen, um dann wieder bei Enkel oder Urenkel in Erscheinung zu treten.

Die Zahl der Theorien über die Vererbung ist groß, keine hat unbedingte Beweiskraft.

In neuerer Zeit ist eine Controverse über diese Frage hauptsächlich zwischen Meirowski und Siemens entbrannt.

Meirowski steht auf dem Standpunkt, daß alle Naevi keimplasmatisch bedingt seien.

Jegliche Vererbung sei an das Keimchromatin gebunden, dies gehe vor allen Dingen aus den Vorgängen bei der Kernteilung und bei der Eireifung hervor, deren präzise arbeitender Mechanismus auf keine andere Weise so einwandfrei und logisch gedeutet werden könne, wie durch Annahme der Uebertragung der gesamten Vererbungsfunktionen auf das färbbare Kernnetz. Schon Bütschli und Flemming, später O. Hertwig und Straßburger und dann zuletzt Weißmann haben diese Theorie verfochten. Ein jedes der Chromatosomen bestimme, determiniere, einen ganz bestimmten Körperteil. Die Determinanten seien also nichts anderes als ein Element der Keimsubstanz, durch welche die spezifische Ausbildung eines bestimmten Körperteils bedingt werde.

Eine der Eigenschaften des Kernplasmas ist nach der Hypothese Weißmanns die Kontinuität desselben. Der Organismus baue aus der Anlagemasse einerseits die Körperzellen auf, andererseits gehe aus ihnen in direkter Fortsetzung die Anlagemasse zur nächsten Generation hervor. Auf diese Weise seien die einzelnen Wesen mit ihren Eltern, Großeltern und Vorfahren bis in die fernsten Zeiten hinein verbunden. Da der Mensch nicht isoliert in der Natur stehe, sondern das letzte Glied einer langen Entwicklungsreihe darstelle, wiederholen sich auch an seiner Haut in reichem Maße alle Vorgänge, die sich schon an ihr bei unsern Vorfahren abgespielt hätten.

Aus der Kontinuität des Kernplasmas folge, daß die Determinanten eine durch Phylogenese fixierte Architektur besitzen. Damit sei der Uebergang zur Germinalselektion gegeben, das heißt zu einer Auslese unter den Determinanten des Keimplasmas. Die Grundbedingung für die allmähliche Umbildung liege in der bekannten Tatsache, daß nicht zwei Organismen einander völlig gleich seien. Die Ursachen für die Verschiedenheiten lägen einmal in Zufälligkeiten — spontane Variationen — andererseits in der Aenderung der äußeren Lebensbedingungen — induzierte Variationen. Die größten Wirkungen kämen dabei den Ausleseprozessen unter den Determinanten, der Germinalselektion, zu: „Auf ihnen beruht alle Variation, beruht letzten Endes die ganze Entwicklungsfähigkeit der organischen Welt.“ (Gaupp.)

Meirowski folgert nun aus dieser Theorie, daß jeder einzelne Naevus keimplasmatisch abzuleiten sei, daß also jeder vererbte Naevus infolge der Kontinuität des Keimplasmas immer an einer ganz bestimmten Stelle liegen müsse. Dadurch, daß nun aber bei der Zeugung zwei Wesen zusammenwirkten, und durch die spontanen und induzierten Variationen entständen die Abweichungen. Er nimmt ferner an, daß die Unterschiede bei eineiigen Zwillingen darauf beruhen, daß eine auslösende Ursache vorhanden sein müsse, um die zwar in der Anlage an einer be-

stimmten Stelle prädisponierten, aber noch nicht in Erscheinung getretenen Mißbildungen hervorzurufen. Diese äußeren Ursachen träfen die beiden eineiigen Zwillinge in verschiedener Weise. Er versucht diese Theorie durch mannigfache Forschungen zu stützen und benutzt dazu hauptsächlich den Vergleich mit der Tierzeichnung.

Siemens bestreitet diese Theorie Meirowskis. Er behauptet, typische Muttermäler würden, trotzdem sie doch an sich nicht besonders selten sind, nur ausnahmsweise bei mehreren Mitgliedern einer Familie beschrieben. Man könne hieraus aber auch nicht den Schluß ziehen, daß die Muttermäler nicht erblicher Natur seien; denn bei erblichen Merkmalen sei infolge der Kompliziertheit der Erbvorgänge eine familiäre Häufung überhaupt nicht zu erwarten.

Um die Erblichkeit nachzuweisen, müsse man genaue Vergleiche bei eineiigen und zweieiigen Zwillingen anstellen.

Was die spezielle Form der Naevi anlange, so zeige schon die erste flüchtige Beobachtung, daß auch sie bei den erblich identischen Personen sehr verschieden sein könne und oft sehr verschieden sei. Die spezielle Form der Naevi sei also nicht einfach ein Ausdruck der idiotypischen Konstitution, sondern sie werde der Regel nach durch andere nicht erbliche Faktoren unbekannter Art bestimmt. Wir dürfen nach den Forschungen Siemens' bei erblich identischen Individuen nie genau denselben Naevus an derselben Stelle erwarten.

Diese Erfahrung wird von Siemens kurz in dem Satz zusammengefaßt: „Der einzelne Naevus ist paratypischer, nicht erblicher Natur." Diesen Satz beweist er an seinem Krankenmaterial von 45 Paar eineiigen und 23 Paar zweieiigen Zwillingen.

Für die gewöhnlichen wie für die typischen Muttermäler gelte also der Satz, daß der einzelne Naevus ganz vorwiegend paratypisch bedingt sei. Warum der einzelne Naevus gerade an dieser oder jener Stelle sitze, warum er piliert, erhaben, pigmentiert usw. sei, kurz warum er gerade diese spezielle Form habe, das alles lasse sich aus einer besonderen Beschaffenheit der Erbanlagen nicht erklären. Dagegen beständen geringe Verschiedenheiten in Bezug auf die Leichtigkeit, mit der sich bei Vorhandensein der unbekannten Naevus erzeugenden Einflüsse bei den einzelnen Individuen Naevi bilden, und diese geringen Verschiedenheiten seien in hohem Maße von den Erbanlagen abhängig. Es existiere also eine idiopatische Disposition zur Naevusbildung.

Wenden wir nun die Theorie von Meirowski und die von Siemens auf unsere Patienten an, so muß ich mich doch der Theorie von Siemens anschließen.

Bei beiden Geschwistern besteht genau dieselbe Affektion; aber die Anordnung ist sehr verschieden. Bei dem Bruder nur spärliche Herde im Gesicht und auf der Brust, gehäuft nur über

den Schlüsselbeinen, auf dem Rücken gar keine; bei der Schwester dagegen gehäuftes Auftreten auf der Stirn, dem Rücken und der Brust.

Allerdings ist unser Geschwisterpaar kein geeignetes Beweismaterial für eine der beiden Hypothesen; denn man könnte mit Recht einwenden, daß bei dem Bruder die keimplasmatische Anlage vorhanden sei, daß aber dieselbe durch die Keimanlage der gesunden Mutter mehr gehemmt wurde als bei der Schwester und infolgedessen nur rudimentär geblieben sei.

Aus unseren Fällen geht nur soviel hervor, daß das Syringocystadenom auf hereditärer Grundlage beruhen kann.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen über den beim Syringocystadenom von den verschiedenen Autoren eingeschlagenen Behandlungsweg.

Ueber erfolgreiche Therapie berichtet Hodara, daß bei einer 55jährigen Patientin durch Behandlung mittels Röntgenstrahlen sich die Tumoren innerhalb zweier Monate so stark abgeflacht hätten, daß er vollständige Heilung des Leidens erwarte.

Auch S. Hanadwa-Dalny teilt einen Fall mit, bei dem die Knötchen sich an Brust, Bauchhaut und beiden Schultern befanden. Nach vier Röntgenbestrahlungen mit je $^1/_3$ Erythemdosis waren dieselben nicht nur makroskopisch verschwunden, sondern auch histologisch nicht mehr nachweisbar.

Fischer versuchte bei einer seiner Kranken die kleinen Tumoren in Narkose mit scharfem Löffel auszukratzen, mehrere Stellen wurden noch nachträglich kaustisch behandelt. Nach etwa acht Wochen traten wieder ähnliche Wucherungen auf. Ferner wurden einige Knötchen mit Kohlensäureschnee 30 Minuten erfroren. Einige wenige Geschwülstchen verschwanden, sie waren jedoch nach kurzer Zeit wieder vorhanden. Dieselbe Patientin wurde dann später in der Bonner Klinik aufgenommen. E. Hoffmann und Friboes haben dann eine intensive Mesothorbestrahlung nach CO_2 Schnee-Erfrierung durchgeführt und einen dauernden Erfolg erzielt. Sie sind der Ansicht, daß man, falls es sich um kleine Areale handelt, am besten eine Excision durch das ganze Fettgewebe hindurch bis auf die Fascie macht. So tief müsse man gehen, um sicher zu sein, daß man alle an der Geschwulstbildung beteiligten Gewebselemente entfernt habe. Bei Neubildungen von größerem Umfange verbiete sich das von selbst. Eine oberflächliche Entfernung durch Auskratzen, Ausbrennen, Elektrolyse oder Kohlensäureschnee-Erfrierung führe nur vorübergehend zu einem Erfolg, denn in kurzer Zeit kämen die Geschwülstchen in derselben Größe und Anzahl wieder zum Vorschein, wenn nicht etwa noch durch den gesetzten Reiz erst recht ein erneutes Wachstum einsetze. Es käme also nur eine Behandlung in Frage, die die Zellen nicht nur der kleinen, die Haut überragenden Tumoren so stark schädigt, daß sie zer-

fallen und einen Schwund des Tumors herbeiführen, sondern die auch gleichzeitig die adenomartigen Drüsenknäuel vernichtet und dadurch ein Nachwachsen unmöglich macht. Sowohl harte Röntgenstrahlen, wie Mesothorium bzw. Radium sollen gleich gut wirken. Bestrahlung der anämisierten Stelle mit Röntgenstrahlen in Stärke von je 7,5 x an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zeitigte keinen nennenswerten Erfolg. Versuche mit gefilterten Röntgenstrahlen ev. nach CO_2 Schnee-Erfrierung, wie sie bei Tumoren so wirksam sind, wurden nicht gemacht. Es wurde gleich Bestrahlung mit Mesothorium eingeleitet. Acht Tage lang wurden sämtliche Stellen je drei Stunden mit 0,2 mm Aluminiumfilter bestrahlt. Bald darauf trat Rötung der bestrahlten Partien auf; die Entzündung steigerte sich bis zu starker Eitersekretion. Dann aber gingen die Effloreszenzen zum größten Teil zurück, an anderen Stellen fand keine Rückbildung statt. Drei Monate später wurden nochmals alle Stellen täglich drei Stunden mit 10 bis 15 mg Mesothorium bei 0,2 mm Aluminiumfilter 12 Tage lang bestrahlt. Nach der Bestrahlung zeigte sich keine Veränderung. Nach zwei Monaten wurde ein mit Mesothorium bestrahltes Hautstück excidiert. Das Stück zeigte histologisch derbes Bindegewebe, anscheinend ohne Reste der einstigen Tumoren. Nach weiteren zwei Monaten wurden einige noch vorhandene Restchen der Gewülstchen mit Mesothorium bestrahlt. Wiederum zwei Monate später bestand bis auf vereinzelte kleinste Knötchen überall volle und und anscheinend dauernde Heilung mit weißlichen Narben, in denen sich hier und da Teleangiektasien fanden.

Ueber günstige Erfolge mit Röntgenstrahlen berichtet Fox, er hatte bei seinem Kranken nur eine Seite bestrahlt und zwar 10 mal mit ¼ Holzknecht. Fünf Jahre später konnte er den Patienten wieder beobachten, es waren keine Recidive aufgetreten.

Gelegentlich einer Vorstellung einer Kranken mit Syringocystadenom auf der Sitzung der Dermatologischen Gesellschaft zu Chicago durch Ormsky und Mitchell wies Senear auf gute Erfolge der Radiotherapie bei diesen Affektionen hin.

Auch Tanimura ist der Ansicht, daß therapeutisch nur Röntgen in Frage käme.

Wise hat zunächst mit Trichloressigsäure geätzt und dann Röntgen angewandt.

Clark heilte einen Fall mit Quarzlampenbestrahlung. Die Höhe der Dosis ist leider von ihm nicht angegeben worden.

Aktiyama stellte bei seinen Patienten erfolgreiche Heilwirkung von Röntgenstrahlen allein fest.

Im Gegensatz zu diesen Berichten von Heilung oder wenigstens bedeutender Besserung stehen zwei andere Autoren. So weist Schreus auf die geringe Radiosensibilität der Effloreszenzen hin, infolgedessen erscheine ihm Röntgenbehandlung aussichtslos. Fischer berichtet in der Sitzung vom 15. Januar 1924

der Berliner Dermatologischen Gesellschaft, daß er bei seiner Kranken durch Röntgentiefenbestrahlung keine Besserung erzielt habe; auch ein Versuch mit Arsen und Salvarsan sei vergeblich gewesen.

Unser Patient August S. wurde von uns mit Röntgenstrahlen behandelt, und zwar am 8. Mai, 5. Juni und 14. Juli. Er erhielt jedesmal 10 x unter 1 mm Aluminiumfilter (etwa $^2/_3$ der HED). Ein Teil der Knötchen ist zur Zeit ganz verschwunden, ein Teil hat sich um die Hälfte abgeflacht, so daß sie bei der Nachuntersuchung anfangs November 1929, nach sechs Monaten, nur noch wenig über die normale Haut emporragen. Diese Therapie wird auch weiter fortgesetzt werden.

Auch Patientin Anna S. wurde mit Röntgenstrahlen behandelt und zwar erhielt sie je 10 x bei 1 mm Aluminiumfilter. Es wurden am 15. April 1929 zwei Brust-Pos. bestrahlt; am 1. April 1929 drei Pos. rechte und linke Stirnhälfte und Hals; am 8. Mai vier Pos. Bauch und Rücken.

Infolge der Bestrahlung sind die Knötchen am Bauch vollständig geschwunden, die übrigen haben sich verkleinert und recht erheblich abgeflacht, sie ragen zur Zeit nur noch wenig über die normale Haut empor.

Wir haben außerdem, um die Funktion der Schweißdrüsen zu prüfen, am 2. Juli 0,01 Pilocarpin intramusculär injiziert, ferner ein Lichtschwitzbad gegeben und dabei feststellen können, daß die von der Affektion befallenen Hauptpartien weniger in Schweiß gerieten als die normalen.

Da bei 41 Prozent der in der Literatur beschriebenen Fälle die Angabe gemacht wird, daß die Syringome zur Zeit der Pubertät entstanden wären und auch unsere Patienten über eine starke Vermehrung der Knötchen in dieser Zeit berichteten, kamen wir zu der Erwägung, ob diese Affektion nicht vielleicht mit der inneren Sekretion zusammenhängen könnte. Wir haben daher bei der Patientin Anna S. einen Versuch mit Ovaradentabletten gemacht, doch hierbei keine Veränderung im Befund feststellen können.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Dr. Ruete auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für die gütige Ueberlassung des Themas auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Akiyame: Dermato-urol. Klin. med. Fak. Heio Tokio Ref. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 16, p. 52.

W. H. Alderton u. H. M. Turnbulls: Zwei Fälle von Schweißdrüsentumoren, Brit. Journal of Dermatologie. August 1915, Ref. Dermatol. Zeitschr., Bd. 25, p. 68.

Arzt u. Kumer: Ueber Drüsennaevi. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 148, p. 322.

Arzt: Wiener Dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 7. V. 25, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 18, p. 157.

Balog: Beitrag zur Frage der Schweißdrüsennaevi. Dermatol. Wochenschrift, Bd. 82, p. 841.

Batermann: Praktische Darstellung von Hautkrankheiten.

Bizzaro u. Vassale: Ueber die Erzeugung und physiologische Regeneration der Drüsenzellen beim Säugetier. Virchows Archiv f. Pathol. Anatomie u. Physiologie, Bd. 110, p. 155.

Bloch: Kongreß der Schweizerischen Dermatologischen Gesellschaft. Sitz. v. 10. IV. 26. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Bd. 23, p. 636.

Bruck: Zur Frage der Entstehung der Naevi. Dermatol. Zeitschr., Bd. 47, p. 184.

Buschke: Berliner Dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 14. IX. 22. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Bd. 25, p. 513.

Corson: Philadelphia dermatol. soc. 11. II. 24, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 15, p. 68.

Crawford: Pittsburgh dermatol. soc. v. 15. II. 23, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 10, p. 362.

Csillag: Ueber das Syringom. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 72, p. 175.

Dr. Sh. Dohi: Ueber das Syringom. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 88, p. 63.

J. Mc. Donagh: Procedings of the Royal Society of Medicin. Dermatol. Wochenschr., Bd. 55, p. 1253.

Elschnig: Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 45.

Evening: Beitrag zur Frage der Syringome. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 146, p. 355.

A. Fischer: Naevusartige Erkrankungen am Oberschenkel, Dermatol. Wochenschr., Bd. 60, p. 65.

Fischer: Zur Genese benigner epithelialer Hauttumoren. Dermatol. Wochenschr., Bd. 83, p. 1509.

Fox u. Howard: New-York acad. of med. sert. on dermatol. a. syphilol. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 2, p. 279.

Fox u. Howard: New-York, Dermatol. soc. v. 27. II. 23, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 12, p. 275.

Fischer: Berliner Dermatologische Gesellschaft, Ref. Dermatologische Wochenschrift, Bd. 78, p. 317.

Freund: Syringoma palpebrarum. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 25, p. 61.

Gans: Histologie der Hautkrankheiten.
O. Gans: Ueber Syringome. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 141, p. 232.
Gaglewsky: Verhandlungen der Deutschen Dermatol. Gesellschaft 1926. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 151, p. 366.
Gassmann: Fünf Fälle von Naevi cystepitheliomatosi disseminati. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 58, p. 177.
S. Hanowa-Dalny: The British Journal of Dermatology. Dermatol. Wochenschr., Bd. 59, p. 1089.
Hecht: Deutsche Dermatologische Gesellschaft in der tschechoslowakischen Republik, Sitz. v. 4. XI. 28.
M. Hodara: Ein Fall von Hidradenoma eruptivum Darier und Jaquet. (Syringocystadenom) Dermatol. Wochenschr., Bd. 56, p. 421.
Hoffmann: Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft v. 3. II. 1903. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 65, p. 266.
Erich Hoffmann u. Walter Friboes: Zur Kenntnis der Schweißdrüsennaevi mit besonderer Berücksichtigung des Naevus syringadenomatodes papilliferus und Bemerkungen über epitheliale Naevi. Dermatol. Zeitschr., Bd. 27, p. 255.
Jadassohn: Die benignen Epitheliome. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 117, p. 577.
M. Joseph u. C. Siebert: Ueber erfolgreiche Behandlung des Hydrocystoma tuberosum multiplex. Dermatol. Wochenschr., Bd. 56, p. 425.
Kieß: Beitrag zur Kenntnis des Syringoms. Dermatol. Wochenschr. 1925, Bd. 80, p. 1.
Kieß: Tagung mitteldeutscher Dermatologen v. 20. III. 21. Dermatol. Zeitschr., Bd. 33, p. 219.
Kleeper: Nordwestdeutsche Dermatologenvereinigung Kiel, Sitzung v. 18. IV. 26, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 20, p. 422.
Kreibisch: Deutsche Dermatologische Gesellschaft in der tschechoslowakischen Republik, Sitz. v. 3. II. 24, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 12, p. 12.
Kruspe: Verein Dresdener Dermatologen, Sitz. v. 7. IV. 26, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 21, p. 147.
Kyrle: Histobiologie der Haut und ihrer Erkrankungen.
Langer (Saalfeld): Berliner Dermatologische Gesellschaft, Sitzung v. 15. I. 24, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 11, p. 388.
Leven: Zur Naevusäthiologie, Zeitschr. f. Kinderheilkunde, Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1925, Bd. 2, p. 2208.
Mazza: Rev. de la soc. argentina de oft. Jg. 1, p. 142/143, 1925, Ref. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 23, p. 557.
Meirowski: Kölner Dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 26. X. 23, Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 11, p. 397.
Meirowski: Ueber die Entstehung der sogenannten congenitalen Mißbildungen der Haut. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 127, p. 1.
Meirowski u. Leven: Tierzeichnung, Menschenscheckung und Systematisation der Muttermäler. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 134, p. 1.
Meirowski: Die Ursachen der Muttermäler. Münch. Med. Wochenschrift 1924, p. 1200, p. 1365.

Meirowski: Neuere Untersuchungen über die Aetiologie der Muttermäler. Münch. Med. Wochenschr. 1926, p. 387.
Meirowski: Untersuchungen über die Beziehungen verschiedener Naevusformen zueinander. Klin. Wochenschr. 1927.
Miropolsk: Moskauer venerologisch-dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 3. XII. 25. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 23, p. 169.
Naegeli: Syringoma circinosum. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 124, p. 99.
Nobi: Wiener Dermatologische Gesellschaft, Sitzung v. 6. XII. 23. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 12, p. 135.
Normann, Paul: The British Journal of Dermatology 1916. Dermatol. Wochenschr., Bd. 64, p. 461.
Oliver: Chicago Dermatol. soc. v. 21. X. 1925. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 20, p. 783.
Culmann: Manhattan dermatol. soc. v. 14. II. 1927. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 25, p. 688.
Ormsky u. Mitshell: Chicago dermatol. soc. Ref. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 2, p. 511.
Pick: Deutsche Dermatologische Gesellschaft in der tschecho-slowakischen Republik, Sitz. v. 19. IV. 27. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 23, p. 164.
Pick: Deutsche Dermatologische Gesellschaft in der tschecho-slovakischen Republik, Sitz. v. 13. III. 27. Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 23, p. 612.
Planner, H.: Beitrag zur Frage der Neubildungsmöglichkeit der Hautdrüsen. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 146, p. 28.
Podwyssowsky: Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration der Drüsengewebe. Ziegler's Beitrag f. Pathol. Anatomie, Bd. 2, p. 1.
Rebandi: Soc. ital. di dermatol. e sifilogr. v. 20. XII. 23. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 14, p. 211.
Ricker u. Schwalb: Die Geschwülste der Hautdrüsen.
Ribbert: Beiträge zur Regeneration und Transplantation.. Med. Ges. Göttingen, Sitz. v. 5. X. 04, Ref. Deutsche Med. Wochenschr. 1904, p. 1405.
Ribbert: Ueber Veränderungen transplantierter Gewebe. Archiv f. Entwicklungsmechanismus der Organismen, Bd. 6, p. 131.
Rille: Tagung mitteldeutscher Dermatologen v. 20. III. 21. Dermatol. Wochenschr., Bd. 72, p. 381.
Rothe: Ueber Syringome. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 108, p. 457.
Rusch: Wiener Dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 7. V. 14. Dermatol. Zeitschr., Bd. 21, p. 943.
Schreus: Frühjahrstagung der Rheinisch-Westfälischen Dermatologenvereinigung in Bonn. Ref. Dermatol. Zeitschr., Bd. 37, p. 325.
Selisky: Zur Frage der postfötalen Neubildungen der Schweißdrüsen. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 149, p. 269.
Sequeira, J. H.: Procedings of the Royal society of Medicine. Dermatol. Wochenschr., Bd. 57, p. 1179.
Sevin: Versammlung süddeutscher Dermatologen zu Freiburg i. Br. v. 24. IV. 26. Dermatol. Zeitschr., Bd. 48, p. 321.
Siemens: Untersuchungen über die Aethiologie der Naevi. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 145, p. 207.

Siemens: Ueber die Bedeutung der Erbanlagen für die Entstehung der Muttermäler. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 147, p. 1.
Siemens: Läßt sich die „keimplasmatische Naevustheorie" aufrechterhalten? Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 148, p. 625.
Siemens: Die Aethiologie der Muttermäler. Münch. Med. Wochenschr. 1924, p. 1366.
Siemens: Untersuchungen über die Beziehungen verschiedener Naevusformen zueinander. Klin. Wochenschr. 1927, p. 153.
Stein: Wiener Dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 10. III. 27. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 23, p. 623.
Stockmann: Ueber Hidrocystoma tuberosum multiplex. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 92, p. 145.
Stümpke, G.: Ein Fall von Syringocystadenom. Dermatol. Wochenschrift, Bd. 60, p. 362.
Tanimura: Dermatol. Klin. med. Akad. Osako. Ref. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 7, p. 37.
Unna: Histopathologie der Hautkrankheiten.
Werther: Verein Dresdener Dermatol. u. Orolog., Sitz. v. 4. IV. 23. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 14, p. 297.
Werther: Berliner Dermatologische Gesellschaft, Sitz. v. 14. III. 13. Dermatol. Wochenschr., Bd. 56, p. 430.
Werther: Syringadenoma papilliferum. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 116, p. 865.
Winkler: Beiträge zur Kenntnis der benignen Tumoren der Haut. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 67, p. 3.
Winkler, M.: Ueber einen Fall von eigenartig lokalisierten Syringomen in Kombination mit anderen Entwicklungsanomalien. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 120, p. 343.
Wise: Dermatol. soc. New-York. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 13, p. 276.
Wise: New-York Dermatol. soc. 18. XII. 23. Zentralbl. f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Bd. 14, p. 338.

Lebenslauf.

Am 2. August 1892 wurde ich als Sohn des Kaufmanns Eduard Schubert aus Königsberg Pr. geboren. Von Ostern 1899 bis Michaelis 1912 besuchte ich das humanistische Altstädtische Gymnasium in Königsberg Pr. Am 19. September 1912 legte ich die Reifeprüfung ab. Am 1. November 1912 wurde ich an der Albertus-Universität immatrikuliert.

Vom 1. Oktober 1912 bis 31. März 1913 diente ich als Einjährig Freiwilliger im I. Ostpr. Feldartillerie-Regiment Nr. 16. Bei Ausbruch des Krieges wurde ich als Sanitätsgefreiter eingezogen, am 5. August 1914 zum Sanitätsunteroffizier befördert, und am 21. Februar 1917 zum Feldunterarzt ernannt. Am 25. Januar 1919 erfolgte meine Entlassung aus dem Militärdienst.

Am 3. März 1916 bestand ich das ärztliche Vorexamen und am 23. Juni 1922 das ärztliche Staatsexamen und erhielt infolge meiner langen Tätigkeit als Assistent bei den verschiedensten Militärlazaretten sofort meine Approbation.

Im Herbst 1918 erlitt mein Vater einen Hirnschlag. Um meinen Eltern und Geschwistern den notwendigen Lebensunterhalt gewährleisten zu können, mußte ich nach meiner Entlassung aus dem Militärdienste am 25. Januar 1919 die Leitung des väterlichen Geschäftes übernehmen. Am 5. Mai 1929 übergab ich diese meinem zehn Jahre jüngeren Bruder und wurde Volontärarzt in der Universitätshautklinik Königsberg Pr.

Am 1. August 1929 trat ich als außerplanmäßiger Assistent in die hiesige Universitätshautklinik ein.

Meine akademischen Lehrer in Königsberg waren die Herren Professoren: Abromeit, Askanazy, Bartels, Benthin, Berg, Birsch-Hirschfeld, Blohmke, Braun, Carl, Christeller, R. Cohn, Ellinger, Falkenheim, Frey, Fühner, Gaupp, Gerber, Hallervorden, Hoffmann, Hofmann, Joachim, Kaiserling, Kaufmann, Kirschner, Kleewitz, Klieneberger, Klinger, Kurtzahn, Link, Lühe, Matthes, Meyer, Mez, Müller-Heß, Puppe, Rießner, Rosenow, Rosinski, Sachs, Samter, Sattler, Scholz, Schreiber, Selter, Stenger, Warstat, Weiß, Wieland, Winter, Zander.